製品安全データシート

会社名　　　：ヤマサ醤油株式会社
住所　　　　：東京都中央区日本橋蛎殻町 1-23-8
担当部門　　：診断薬部 診断薬営業情報室
電話番号　　：03-3668-8558
FAX 番号　：03-3668-8407
緊急連絡先：同上
作成日　　　：平成 20 年 2 月 1 日

MSDS No. YS-0004-D

製品名：　抗 CL・β_2GPI キット「ヤマサ」EIA

組成、成分情報　単一製品・混合物の区別：混合物
含有成分

構成試薬名	成分名	CAS No	PRTR 法	労安法*1	毒劇法*2	含量
固相化プレート	—	—	—	—	—	—
酵素抗体原液	—	—	—	—	—	—
酵素抗体希釈液	—	—	—	—	—	—
β_2GPI 液	アジ化ナトリウム	26628-22-8	—	危険物：爆発性の物	—	0.1%
標準液 0 unit/mL	アジ化ナトリウム	26628-22-8	—	危険物：爆発性の物	—	0.1%
標準液 1.3 unit/mL	アジ化ナトリウム	26628-22-8	—	危険物：爆発性の物	—	0.1%
標準液 3.2 unit/mL	アジ化ナトリウム	26628-22-8	—	危険物：爆発性の物	—	0.1%
標準液 8.0 unit/mL	アジ化ナトリウム	26628-22-8	—	危険物：爆発性の物	—	0.1%
標準液 20 unit/mL	アジ化ナトリウム	26628-22-8	—	危険物：爆発性の物	—	0.1%
標準液 50 unit/mL	アジ化ナトリウム	26628-22-8	—	危険物：爆発性の物	—	0.1%
標準液 125 unit/mL	アジ化ナトリウム	26628-22-8	—	危険物：爆発性の物	—	0.1%
発色 A 液	—	—	—	—	—	—
発色 B 液	過酸化水素	7722-84-1	—	危険物：酸化性の物 腐食性液体	—	1%
反応停止液	硫酸	7664-93-9	—	特定化学物質 第 3 類物質	—	9.8 %
洗浄原液	—	—	—	—	—	—
サンプル希釈液	アジ化ナトリウム	26628-22-8	—	危険物：爆発性の物	—	0.1%

*1 労働安全衛生法
*2 毒物及び劇物取締法

危険・有害性の要約
GHS 分類
アジ化ナトリウム

危　険　性：自己反応性化学品；タイプ G
健康有害性：急性毒性；区分 2 (経口)、区分 1　(経皮)、皮膚腐食性・刺激性；区分 1C、
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性；区分 1、発がん性；区分外、
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)；区分 1 (循環器系)、
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露)；区分 1(循環器系、肝臓)、

環境有害性：水生環境急性有害性；区分１、水生環境慢性有害性；区分１

〈危険有害性情報〉
飲み込むと生命に危険（経口）、皮膚に接触すると生命に危険（経皮）、重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷、
重篤な眼の損傷、循環器系の障害、長期又は反復暴露による循環器系、肝臓の障害
水生生物に非常に強い毒性、長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

過酸化水素

危険

危　険　性：酸化性液体；区分１
健康有害性：急性毒性；区分４(経口)、区分５(経皮)、区分３(吸入：蒸気)、皮膚腐食性・刺激性；区分 1A-1C、
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性；区分 1、生殖細胞変異原性；区分外、発がん性；区分外、
生殖毒性；区分 2、特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)；区分 1(呼吸器、中枢神経系)、
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露)；区分 1(肺)、区分２（血液）
環境有害性：水生環境急性有害性；区分 2、水生環境慢性有害性；区分外

〈危険有害性情報〉
火災又は爆発のおそれ：強酸化性物質
飲み込むと有害(経口)、皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)、吸入すると有毒(蒸気)、重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷、
重篤な眼の損傷、生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い、呼吸器、中枢神経系の障害、
長期又は反復暴露による肺の障害、長期又は反復暴露による血液の障害のおそれ、水生生物に毒性

硫酸

危険

危　険　性：区分外または分類対象外
健康有害性：急性毒性；区分５(経口)、区分２(吸入：ミスト)、皮膚腐食性・刺激性；区分 1A-1C、
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性；区分 1、皮膚感作性；区分外、生殖毒性；区分外、
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)；区分 1(呼吸器系)、
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露)；区分 1(呼吸器系)
環境有害性：水生環境急性有害性；区分 3、水生環境慢性有害性；区分外

〈危険有害性情報〉
飲み込むと有害のおそれ(経口)、吸入すると生命に危険(ミスト)、重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷、重篤な眼の損傷、
呼吸器系の障害、長期又は反復暴露による呼吸器系の障害
水生生物に有害

〈貯蔵または取扱い上の注意〉
【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。使用前に取扱説明書を入手すること。
個人用保護具や換気装置を使用し、暴露を避けること。（粉じん、ガス、蒸気）を吸入しないこと。
環境への放出を避けること。

【救急処置】
暴露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

応急措置

眼に入った場合：直ちに大量の水で 15 分間以上洗い流す。外観変化や痛みが生じた場合には、医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合：直ちに付着または接触した部分を多量の水で十分に洗い流す。外観変化や痛みが生じた場合は医師の手当てを受ける。

吸入した場合：直ちに患者を新鮮な空気のところに移し、毛布などで保温し、速やかに医師の手当てを受ける。呼吸が停止している場合は人工呼吸を行う。呼吸困難な場合は酸素吸入を行う。

飲み込んだ場合：口の中を水でよく洗い流し、速やかに医師の手当てを受ける。

火災時の措置

消火方法：直ちに消火剤で消火する。周辺火災は容器を安全な場所に移動する。移動が困難な場合は、容器及び周囲に散水し消化する。

特有の危険有害性：火災時に強熱されると刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火剤：水、二酸化炭素、粉末、泡

漏出時の措置

作業の際には必ず保護具を着用し、風上で作業する。少量の場合は試薬を完全に除去した後、洗浄する。または、多量の水を用い、十分に希釈し、洗い流す。

取扱い及び保管上の注意

取扱い：蒸気を吸い込んだり、眼、皮膚及び衣服に触れないように、適切な保護具を着用する。
取扱い後は、手洗い、洗顔を十分に行う。換気の良いところで作業を行う。
N,N ジメチルホルムアミド：酸化剤との接触を避ける。火気の使用を禁止する。
過酸化水素：可燃物や酸化されやすい物質との混触を避ける。周辺での高温物との接触を避ける。

保管：直射日光を避け、2〜8 ℃ で保管する。

その他該当法規に従って取扱及び保管をする。

暴露防止措置及び設備対策

<u>アジ化ナトリウム</u>

管理濃度：未設定

許容濃度：

日本産業衛生学会　；未設定
ACGIH (TLV-C)　；0.29 mg/m³

<u>過酸化水素</u>

管理濃度：未設定

許容濃度：

日本産業衛生学会　；未設定
ACGIH (TLV-TLV)　；1 ppm

<u>硫酸</u>

管理濃度：未設定

許容濃度：

日本産業衛生学会　； 1 mg/m³
ACGIH (TLV-TWA)　；0.2 mg/m³

保護具：防護衣、保護手袋、必要に応じて眼用保護具等を着用する。
設備対策：空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の喚起を行う。

物理的及び化学的性質

<u>アジ化ナトリウム</u>

外観；無色ないし白色の結晶粉末、臭い；ほとんど無臭 、pH；データなし、融点・凝固点、275 °C、
沸点、初留点及び沸騰範囲；300 °C、引火点；該当しない、爆発範囲；該当しない、蒸気圧；1 k Pa (20 °C)、
蒸気密度；2.26、比重；1.846 (20 °C)、溶解度；41.7 g/100 ml (17 °C)、n-オクタノール/水分配係数；LogPow = 0.16、
自然発火温度；データなし、分解温度；275-330 °C に熱せられると分解して窒素ガスを放出し、酸化ナトリウムを残す

<u>過酸化水素</u>

外観；無色の液体、臭い；弱い特有のにおい 、pH；5.1(90 wt%), 4.4 (70 wt%)、融点・凝固点、-11 °C（90%）,
-39 °C（70%）、沸点、初留点及び沸騰範囲；141 °C（90%）, 125 °C（70%）、引火点；不燃性、爆発範囲；不燃性、
蒸気圧；0.2 k Pa(20 °C, 90%), 0.1 k Pa(20 °C, 70%)、蒸気密度；2.11 (計算値)、比重；1.4 (90%), 1.4 (90%)、溶解度；
水と混和する、n-オクタノール/水分配係数；LogPow = -1.36、自然発火温度；不燃性、分解温度；データなし

<u>硫酸</u>

外観；無色、油状の吸湿性液体、臭い；無臭 、pH；0.3 (0.5 M), 1.2 (0.05 M)、融点・凝固点、10 °C、
沸点、初留点及び沸騰範囲；340 °C（分解）、引火点；不燃性、爆発範囲；不燃性、、蒸気圧；0.13 k Pa(146 °C), 0.0067 Pa(25 °C)、蒸気密度；3.4、比重；1.8356 (15 °C /4 °C)、溶解度；水と混和する、
n-オクタノール/水分配係数；LogPow = -2.20、自然発火温度；不燃性、分解温度；340 °C

安定性及び反応性

<u>アジ化ナトリウム</u>

安定性：加熱により 300 °C で分解する。徐々に加熱すれば、窒素を発生しながら金属ナトリウム(禁水)を生じる。
危険有害反応可能性：乾燥すると熱、火災、摩擦または衝撃により爆発するおそれがある。銅、鉛、水銀、二硫化炭素と反応し、特に衝撃に敏感な化合物を生成する。
避けるべき条件：重金属との混触、酸性条件
混触危険物質：鉛、真鍮、銅、銀と接触すると火災と爆発の危険性がある。
危険有害な分解生成物：燃焼により水酸化ナトリウムのヒュームを発生する。

<u>過酸化水素</u>

安定性：66%以上のものは爆発性がある。加温や光の影響により分解し、酸素を生じて火災を起こすおそれがある。
危険有害反応可能性：アンモニアと接すると爆発の危険がある。強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応する。
避けるべき条件：加熱、光、衝撃、摩擦
混触危険物質：アンモニア、炭素、金属、酸化剤
危険有害な分解生成物：加熱により支燃性ガス(酸素)を生成する。

<u>硫酸</u>

安定性：水と急激に接触すると多量の熱を発生し、酸が飛散することがある。希硫酸は、各種の金属を腐食して水素ガスを発生する。
危険有害反応可能性：吸湿性がある。強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応する。
避けるべき条件：加熱
混触危険物質：可燃性物質、還元性物質、強酸化剤、強塩基
危険有害な分解生成物：燃焼によりイオウ酸化物を生成する。

有害性情報

<u>アジ化ナトリウム</u>

急性毒性；経口　ラット LD_{50} 45 mg/kg 飲み込むと生命に危険、皮膚に接触すると生命に危険
皮膚腐食性・刺激性；重篤な皮膚の薬傷
眼に対する重篤な損傷・刺激性；重篤な眼の損傷
呼吸器感作性または皮膚感作性；情報なし
生殖細胞変異原性；分類できない
発がん性；分類できない

生殖毒性；情報なし
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）；循環器系の障害
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）；長期または繰り返しの暴露による循環器系、肝臓の障害
吸引性呼吸器有害性；情報なし

過酸化水素

急性毒性；経口　ラット LD_{50} 311 mg/kg 飲み込むと有害、皮膚に接触すると有害のおそれ、吸入すると有毒
皮膚腐食性・刺激性；重篤な皮膚の薬傷
眼に対する重篤な損傷・刺激性；重篤な眼の損傷
呼吸器感作性または皮膚感作性；情報なし
生殖細胞変異原性；影響なし
発がん性；区分外、IARC Group 3
生殖毒性；生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）；呼吸器、中枢神経系の障害
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）；長期または繰り返しの暴露による呼吸器系の障害、血液の障害のおそれ
吸引性呼吸器有害性；情報なし

硫酸

急性毒性；経口　ラット LD_{50} 2140 mg/kg 飲み込むと有害のおそれ、吸入すると生命に危険(ミスト)
皮膚腐食性・刺激性；重篤な皮膚の薬傷
眼に対する重篤な損傷・刺激性；重篤な眼の損傷
呼吸器感作性または皮膚感作性；分類できない(呼吸器)、区分外（皮膚）
生殖細胞変異原性；分類できない
発がん性；分類できない
生殖毒性；区分外
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）；呼吸器系の障害
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）；長期または繰り返しの暴露による呼吸器系の障害
吸引性呼吸器有害性；情報なし

環境影響情報
分解性：データなし
残留性：データなし
魚毒性：　ヒメダカ　　TLm 48: 37 ppm　(過酸化水素)
　　　　ブルーギル LC_{50} 16-28 mg/L/96h (硫酸)

廃棄上の注意　　大量の水で希釈して廃棄する。または、廃棄業者に依頼する。

輸送上の注意　　直射日光を避け、2～8 ℃ で輸送する。
容器の落下、衝撃等により破損しないように丁寧に取り扱う。
その他法令に定められた注意事項に従う。

適用法令
薬事法　　　：法第 14 条第 1 項
消防法　　　：法第 2 条第 7 項危険物　第 5 類自己反応性物質、ジアゾ化合物；アジ化ナトリウム
　　　　　　　第 6 類引火性液体；過酸化水素
労働安全衛生法　：施行令別表第 1　危険物 爆発性のもの；アジ化ナトリウム
　　　　　　　酸化性の物；過酸化水素
特定化学物質障害障害予防規則第 2 条第 1 項第 6 号 特定化学物質（第 3 類物質）；硫酸
施行令第 18 条 名称等を表示すべき有害物；過酸化水素
施行令第 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物；アジ化ナトリウム、過酸化水素、硫酸
施行規則第 326 条 腐食性液体；過酸化水素、硫酸
労働基準法　：施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 4 疾病化学物質；N,N-ジメチルホルムアミド
毒物及び劇物取締法：指定令第 1 条 毒物；アジ化ナトリウム(0.1%以下含有するものを除く)
指定令第 2 条 劇物；過酸化水素（6%以下含有するものを除く)、

硫酸（10%以下含有するものを除く）

海洋汚染防止法　：施行令別表第１有害液体物質；N,N-ジメチルホルムアミド、硫酸、
過酸化水素(濃度が 8%を超え 70%以下のもの)

大気汚染防止法　：施行令第 10 条　特定物質；硫酸

船舶安全法　：危規則 2, 3 条危険物告示別表１　毒物類・毒物；アジ化ナトリウム
酸化性物質；過酸化水素
腐食性物質；硫酸

航空法　：施行規則第 194 条危険物告示別表１　毒物類・毒物；アジ化ナトリウム、
酸化性物質；過酸化水素
腐食性物質；硫酸

その他の情報

参考資料：

1) 国際化学物質安全性カード（ICSC）日本語版　国立医薬品食品衛生研究所
2) 化学物質安全管理データブック　化学工業日報社（2000）
3) 中央労働災害防止協会 労働安全情報センター ホームページ
4) ㈱製品評価技術基盤機構 ホームページ

上記の記載内容は現時点で入手できるデータに基づいて作成しておりますが、全てを網羅してありませんので、取扱いには十分注意して下さい。

また、注意事項は通常の取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合には、用法、用途に応じた安全対策を実施して下さい。